

Docket No.: 116692004100
(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Toshiharu ISHIDA, et al.

Application No.: Not Yet Assigned

Group Art Unit: N/A

Filed: Concurrently Herewith

Examiner: Not Yet Assigned

For: INVENTORY MANAGEMENT METHOD,
INVENTORY MANAGEMENT APPARATUS,
AND RECORDING MEDIUM

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

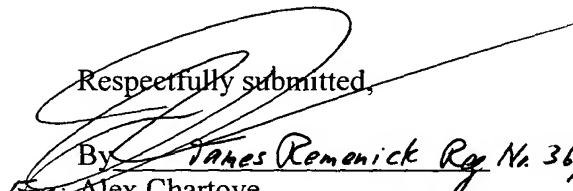
Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Japan	2002-239270	August 20, 2002

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: August 19, 2003

Respectfully submitted,

By  *Alex Chartove Reg. No. 31,942*

~~For~~ Alex Chartove

Registration No.: 31,942

MORRISON & FOERSTER LLP

1650 Tysons Blvd, Suite 300

McLean, Virginia 22102

(703) 760-7744

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2002年 8月20日

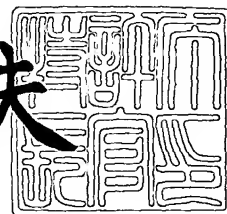
出願番号
Application Number: 特願2002-239270
[ST. 10/C]: [JP2002-239270]

出願人
Applicant(s): 株式会社リコー

2003年 8月 5日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3062352

【書類名】 特許願

【整理番号】 0203016

【提出日】 平成14年 8月20日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明の名称】 在庫管理方法及び在庫管理プログラム

【請求項の数】 10

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社 リコー
内

【氏名】 石田 敏晴

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社 リコー
内

【氏名】 鳥山 幸弘

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社 リコー
内

【氏名】 桂本 保幸

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社 リコー
内

【氏名】 山口 哲浩

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社 リコー
内

【氏名】 廣松 靖士

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社 リコー
内

【氏名】 吉田 一之

【特許出願人】

【識別番号】 000006747

【氏名又は名称】 株式会社 リコー

【代理人】

【識別番号】 100068755

【弁理士】

【氏名又は名称】 恩田 博宣

【選任した代理人】

【識別番号】 100105957

【弁理士】

【氏名又は名称】 恩田 誠

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002956

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0116835

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 在庫管理方法及び在庫管理プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンピュータを用いて特定日における在庫への補充量を算出する在庫管理方法であって、

前記コンピュータが、

前記特定日を含む期間の販売計画数量を算出する段階と、

前記特定日の販売計画数量、入庫数量及び在庫実績予測数に基づいて、前記特定日における在庫予測数量を算出する段階と、

工場出荷から納品に要する期間の販売実績予測数量を算出する段階と、

前記販売計画数量に基づいて販売振れ幅を算出する段階と、

前記販売実績予測数量及び前記販売振れ幅に基づいて前記特定日における在庫数量下限値を算出する段階と、

前記特定日の在庫予測数量及び在庫数量下限値に基づいて補充量を算出する段階と

を備えたことを特徴とする在庫管理方法。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の在庫管理方法において、

前記販売計画数量を算出する段階は、

過去の所定月における月次の販売実績数量に対する稼働日毎の販売実績比率を算出する段階と、

前記過去の所定月における月次の販売実績数量に対する稼働日毎の販売実績比率に基づいて、前記当月における稼働日毎の予定販売実績比率を算出する段階と

、
前記特定日が属する当月の月次の販売計画数量と前記当月における稼働日毎の予定販売実績比率に基づいて、前記特定日における販売計画数量を算出する段階と

を備えたことを特徴とする在庫管理方法。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 に記載の在庫管理方法において、

前記特定日における在庫予測数量を算出する段階において用いる前記入庫数量

は、過去の前記補充量に基づいて決定された数量であることを特徴とする在庫管理方法。

【請求項 4】 請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 つに記載の在庫管理方法において

、
前記特定日における在庫予測数量を算出する段階において用いる前記在庫実績予測数は、前記特定日の前日の在庫予測数量であることを特徴とする在庫管理方法。

【請求項 5】 請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 つに記載の在庫管理方法において

、
前記コンピュータが、
一括受注があった場合に、その一括受注分の一括納品日から工場出荷から納品に要する期間遡った遡及日を算出する段階をさらに備えるとともに、
前記在庫数量下限値を算出する段階は、
前記販売振れ幅及び前記販売実績予測数量とともに、前記一括受注分の一括受注数量及び前記遡及日に基づいて、前記遡及日の在庫数量下限値を算出することを特徴とする在庫管理方法。

【請求項 6】 特定日における在庫への補充量を算出するための在庫管理プログラムであって、

コンピュータを、
前記特定日を含む期間の販売計画数量を算出する販売計画数量算出手段、
前記特定日の販売計画数量、入庫数量及び在庫実績予測数に基づいて、前記特定日における在庫予測数量を算出する在庫予測数量算出手段、
工場出荷から納品に要する期間の販売実績予測数量を算出する販売実績予測数量算出手段、
前記販売計画数量に基づいて販売振れ幅を算出する販売振れ幅算出手段、
前記販売実績予測数量及び前記販売振れ幅に基づいて前記特定日における在庫数量下限値を算出する在庫数量下限値算出手段、及び、
前記特定日の在庫予測数量及び在庫数量下限値に基づいて補充量を算出する補充量算出手段

として機能させるための在庫管理プログラム。

【請求項 7】 請求項 6 に記載の在庫管理プログラムにおいて、
前記販売計画数量算出手段を、
過去の所定月における月次の販売実績数量に対する働日毎の販売実績比率を算出する販売実績比率算出手段、
前記過去の所定月における月次の販売実績数量に対する稼働日毎の販売実績比率に基づいて、前記当月における稼働日毎の予定販売実績比率を算出する予定販売実績比率算出手段、
前記特定日が属する当月の月次の販売計画数量と前記当月における稼働日毎の販売実績比率に基づいて、前記特定日における販売計画数量を算出する販売計画数量算出手段

として機能させるための在庫管理プログラム。

【請求項 8】 請求項 6 又は 7 に記載の在庫管理プログラムにおいて、
前記在庫予測数量算出手段は、過去の前記補充量に基づいて決定された数量を前記入庫数量として用いることを特徴とする在庫管理プログラム。

【請求項 9】 請求項 6 ～ 8 のいずれか 1 つに記載の在庫管理プログラムにおいて、

前記在庫予測数量算出手段は、前記特定日の前日の在庫予測数量を前記在庫実績予測数として用いることを特徴とする在庫管理プログラム。

【請求項 10】 請求項 6 ～ 9 のいずれか 1 つに記載の在庫管理プログラムにおいて、

前記コンピュータを、さらに、
一括受注があった場合に、その一括受注分の一括納品日から、工場出荷から納品に要する期間遡った遡及日を算出する遡及日算出手段として機能させるとともに、

前記在庫数量下限値算出手段を、
前記販売振れ幅及び前記販売実績予測数量とともに、前記一括受注分の一括受注数量及び前記遡及日に基づいて、前記遡及日の在庫数量下限値を算出する手段として機能させることを特徴とする在庫管理プログラム。

【発明の詳細な説明】**【0 0 0 1】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、在庫基準値及び補充量を求めることにより在庫を適正化する在庫管理方法及び在庫管理プログラムに関する。

【0 0 0 2】**【従来技術】**

製品の販売においては、顧客からの注文に対し、その顧客に納品する製品がなくなってしまうこと（品切れ）を回避するため在庫を多めに持つ傾向がある。そして、その結果、過剰在庫となってしまう、長期間の生産停止や急な減産を余儀なくされる場合がある。

【0 0 0 3】

なお、品切れを回避するためには、これ以上在庫が少なくなると品切れにつながってしまうという在庫基準値を設定し、その在庫基準値を下回らないように在庫を補充することが、提案されている。このような提案としては、特開平 7 - 1 9 2 0 6 8、特開平 8 - 1 9 0 5 9 3、特開平 8 - 2 3 5 2 7 4、特開平 1 1 - 3 4 5 2 6 7、特開平 1 1 - 3 4 5 2 6 7、特開 2 0 0 0 - 8 4 7 9 9 が一例としてあげられる。

【0 0 0 4】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、在庫基準値を設定して、それに基づいて在庫を補充する場合でも、在庫基準値の管理を行う間隔が大きいと、常に適正在庫としておくことが困難である。例えば、月次単位で在庫基準値を管理する場合、月末には適正在庫であっても、月の中間では、過剰在庫となっているというような状況が生じる。従って、過剰在庫の発生を防止するためには、できるだけ短い期間、例えば日次単位で、在庫基準値を管理していくことが望ましいが、前記従来技術では、在庫基準値を日次単位で管理していくための手段は提案されていない。

【0 0 0 5】

本発明は、上記問題点を解決するためになされたものであり、その目的は、在

庫基準値を日次単位で管理し、適正な在庫量を維持していくことができる在庫管理方法及び在庫管理プログラムを提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記問題点を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、コンピュータを用いて特定日における在庫への補充量を算出する在庫管理方法であって、前記コンピュータが、前記特定日を含む期間の販売計画数量を算出する段階と、前記特定日の販売計画数量、入庫数量及び在庫実績予測数に基づいて、前記特定日における在庫予測数量を算出する段階と、工場出荷から納品に要する期間の販売実績予測数量を算出する段階と、前記販売計画数量に基づいて販売振れ幅を算出する段階と、前記販売実績予測数量及び前記販売振れ幅に基づいて前記特定日における在庫数量下限値を算出する段階と、前記特定日の在庫予測数量及び在庫数量下限値に基づいて補充量を算出する段階とを備えたことを要旨とする。

【 0 0 0 7 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の在庫管理方法において、前記販売計画数量を算出する段階は、過去の所定月における月次の販売実績数量に対する稼働日毎の販売実績比率を算出する段階と、前記過去の所定月における月次の販売実績数量に対する稼働日毎の販売実績比率に基づいて、前記当月における稼働日毎の予定販売実績比率を算出する段階と、前記特定日が属する当月の月次の販売計画数量と前記当月における稼働日毎の予定販売実績比率に基づいて、前記特定日における販売計画数量を算出する段階とを備えたことを要旨とする。

【 0 0 0 8 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の在庫管理方法において、前記特定日における在庫予測数量を算出する段階において用いる前記入庫数量は、過去の前記補充量に基づいて決定された数量であることを要旨とする。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 つに記載の在庫管理方法において、前記特定日における在庫予測数量を算出する段階において用いる前記在庫実績予測数は、前記特定日の前日の在庫予測数量であることを要旨とする。

【0010】

請求項5に記載の発明は、請求項1～4のいずれか1つに記載の在庫管理方法において、前記コンピュータが、一括受注があった場合に、その一括受注分の一括納品日から工場出荷から納品に要する期間遡った遡及日を算出する段階をさらに備えるとともに、前記在庫数量下限値を算出する段階は、前記販売振れ幅及び前記販売実績予測数量とともに、前記一括受注分の一括受注数量及び前記遡及日に基づいて、前記遡及日の在庫数量下限値を算出することを要旨とする。

【0011】

請求項6に記載の発明は、特定日における在庫への補充量を算出するための在庫管理プログラムであって、コンピュータを、前記特定日を含む期間の販売計画数量を算出する販売計画数量算出手段、前記特定日の販売計画数量、入庫数量及び在庫実績予測数に基づいて、前記特定日における在庫予測数量を算出する在庫予測数量算出手段、工場出荷から納品に要する期間の販売実績予測数量を算出する販売実績予測数量算出手段、前記販売計画数量に基づいて販売振れ幅を算出する販売振れ幅算出手段、前記販売実績予測数量及び前記販売振れ幅に基づいて前記特定日における在庫数量下限値を算出する在庫数量下限値算出手段、及び、前記特定日の在庫予測数量及び在庫数量下限値に基づいて補充量を算出する補充量算出手段として機能させることを要旨とする。

【0012】

請求項7に記載の発明は、請求項6に記載の在庫管理プログラムにおいて、前記販売計画数量算出手段を、過去の所定月における月次の販売実績数量に対する働日毎の販売実績比率を算出する販売実績比率算出手段、前記過去の所定月における月次の販売実績数量に対する稼働日毎の販売実績比率に基づいて、前記当月における稼働日毎の予定販売実績比率を算出する予定販売実績比率算出手段、前記特定日が属する当月の月次の販売計画数量と前記当月における稼働日毎の販売実績比率に基づいて、前記特定日における販売計画数量を算出する販売計画数量算出手段として機能させることを要旨とする。

【0013】

請求項8に記載の発明は、請求項6又は7に記載の在庫管理プログラムにおい

て、前記在庫予測数量算出手段は、過去の前記補充量に基づいて決定された数量を前記在庫数量として用いることを要旨とする。

【0014】

請求項9に記載の発明は、請求項6～8のいずれか1つに記載の在庫管理プログラムにおいて、前記在庫予測数量算出手段は、前記特定日の前日の在庫予測数量を前記在庫実績予測数として用いることを要旨とする。

【0015】

請求項10に記載の発明は、請求項6～9のいずれか1つに記載の在庫管理プログラムにおいて、前記コンピュータを、さらに、一括受注があった場合に、その一括受注分の一括納品日から、工場出荷から納品に要する期間遡った遡及日を算出する遡及日算出手段として機能させるとともに、前記在庫数量下限値算出手段を、前記販売振れ幅及び前記販売実績予測数量とともに、前記一括受注分の一括受注数量及び前記遡及日に基づいて、前記遡及日の在庫数量下限値を算出する手段として機能させることを要旨とする。

【0016】

(作用)

請求項1又は6に記載の発明によれば、前記コンピュータは、特定日を含む期間の販売計画数量を算出し、前記特定日の販売計画数量、在庫数量及び在庫実績予測数に基づいて、前記特定日における在庫予測数量を算出する。そして、前記コンピュータは、工場出荷から納品に要する期間の販売実績予測数量を算出する。また、前記コンピュータは、前記販売計画数量に基づいて販売振れ幅を算出する。そして、前記コンピュータは、販売実績予測数量及び販売振れ幅に基づいて前記特定日における在庫数量下限値を算出し、前記特定日の在庫予測数量及び在庫数量下限値に基づいて補充量を算出する。このため、前記特定日の在庫予測数量及び在庫数量下限値を求め、それに基づいて補充量を求めることができる。従って、その補充量に基づいて製品の在庫を補充することで、より適正な在庫を維持することが可能となる。

【0017】

請求項2又は7に記載の発明によれば、前記コンピュータは、過去の所定月に

おける月次の販売実績数量に対する稼働日毎の販売実績比率を算出する。そして、前記コンピュータは、その過去の所定月における稼働日毎の販売実績比率に基づいて、当月における稼働日毎の予定販売実績比率を算出する。そして、前記コンピュータは、前記特定日が属する当月の月次の販売計画数量と前記当月における稼働日毎の予定販売実績比率に基づいて、前記特定日における販売計画数量を算出する。このため、過去の所定月における月次の販売実績数量に対する稼働日毎の販売実績比率に応じて、前記特定日が属する当月の予定販売実績比率を求め、それに基づいて前記特定日における販売計画数量を算出できる。従って、過去の所定月における販売実績の傾向を前記特定日における販売計画数量に反映できる。

【 0 0 1 8 】

請求項 3 又は 8 に記載の発明によれば、在庫数量は、過去の前記補充量に基づいて決定された数量である。このため、実際に製品が在庫される前に在庫数量を予測できる。

【 0 0 1 9 】

請求項 4 又は 9 に記載の発明によれば、在庫実績予測数として、前記特定日の前日の在庫予測数量を用いる。このため、前記特定日の前日の在庫予測数量を求めることにより前記特定日における在庫実績予測数を求めることができる。

【 0 0 2 0 】

請求項 5 又は 1 0 に記載の発明によれば、前記コンピュータは、一括受注があった場合に、その一括受注分の一括納品日から工場出荷から納品に要する期間遡った遡及日を算出する。そして、前記コンピュータは、販売振れ幅及び販売実績予測数量とともに、一括受注分の一括受注数量及び遡及日に基づいて、遡及日における在庫数量下限値を算出する。このため、一括受注があった場合、その一括受注分に対応した在庫数量下限値を求めることができる。

【 0 0 2 1 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体化した一実施形態を図 1 ～図 1 3 に従って説明する。本実施形態では、在庫基準値を日次単位で求めるとともに、その在庫基準値に基づい

て補充量を求めて適正な在庫量を維持するための在庫管理方法及び在庫管理プログラムとして説明する。なお、本実施形態において、在庫とは、工場から出荷され顧客に納品するまでの製品の総量をいい、倉庫内の製品の数量のみならず、運搬中の製品の数量をも含むものとする。

【0 0 2 2】

図 1 に示すように、在庫管理サーバ 2 0 は、ネットワーク 3 0 を介して、工場生産管理、生産計画、販売計画の各部門に設置された担当者端末 3 1 に接続されている。工場生産管理部門の担当者は、生産計画に従って、担当者端末 3 1 を用いて工場での生産管理等を行う。生産計画部門の担当者は、担当者端末 3 1 を用いて生産計画の立案等を行う。販売計画の担当者は、担当者端末 3 1 を用いて販売計画の調整等を行う。これらの場合、それぞれの担当者端末 3 1 に、生産管理、生産計画、販売計画に関する各種の表やグラフが表示される。このため、これらの担当者端末 3 1 は、データの入力、在庫管理サーバ 2 0 との間でのデータの送受信、データの表示を行なう。このため、担当者端末 3 1 は、図示しない制御手段（CPU）、記憶手段（RAM、ROM、ハードディスク等）、通信手段、表示手段（例えば、モニタ）、入力手段（例えば、キーボードやマウス）を備えている。

【0 0 2 3】

在庫管理サーバ 2 0 は、図 1 に示すように、管理コンピュータ 2 1 を備えている。管理コンピュータ 2 1 は、図示しない制御手段（CPU）、記憶手段（RAM、ROM、ハードディスク等）、通信手段等を有するコンピュータである。この管理コンピュータ 2 1 は、在庫管理プログラムを実行することにより、在庫基準値を算出し、その在庫基準値に基づいて補充量を算出するための処理を行う。なお、この在庫管理プログラムは、各種プログラムにより構成されており、これらの各種プログラムを実行することにより、データの送受信、後述するデータの処理等を行う。すなわち、本実施形態では、この管理コンピュータ 2 1 が、販売計画数量算出手段、在庫予測数量算出手段、販売振れ幅算出手段、販売実績予測数量算出手段、在庫数量下限値算出手段、補充量算出手段等として機能する。さらに、管理コンピュータ 2 1 は、販売実績比率算出手段、予定販売実績比率算出

手段、遡及日算出手段等として機能する。

【 0 0 2 4 】

管理コンピュータ 2 1 には、在庫情報記憶部 2 2、月次販売計画情報記憶部 2 3、販売実績比率情報記憶部 2 4、機種別情報記憶部 2 5 及び一括納品情報記憶部 2 6 が、それぞれ接続されている。

【 0 0 2 5 】

在庫情報記憶部 2 2 には、図 2 に示すように、機種及び年月日 a 2 毎に在庫情報 2 2 0 が記憶されている。本実施形態では、在庫情報 2 2 0 は、機種識別子 a 1、年月日 a 2、販売計画数量 a 3、入庫数量 a 4、在庫実績予測数 a 5、在庫予測数量 a 6、通常在庫基準値 a 7、一括在庫基準値 a 8 及び補充量 a 9 により構成されている。機種識別子 a 1 は、製品の機種を識別するための識別子である。年月日 a 2 は、販売計画数量 a 3 を算出したすべての年月日に対応する。販売計画数量 a 3 は、1 日毎の販売計画数量である。入庫数量 a 4 は、年月日 a 2 に工場から出荷される予定の数量である。在庫実績予測数 a 5 は、年月日 a 2 の前日の在庫数量である。在庫予測数量 a 6 は、販売計画数量 a 3、入庫数量 a 4 及び在庫実績予測数 a 5 に基づいて求められる、年月日 a 2 における入出庫が終わった時点で有していると予測される在庫の数量である。通常在庫基準値 a 7 は、通常分の販売計画に基づいて算出する在庫基準である。なお、本実施形態では、同一の機種について、同一の納品日で所定数量以上の受注があった場合、一括受注として扱い、一括受注に該当しない受注を通常分の受注として扱う。一括在庫基準値 a 8 は、一括受注があった場合に、その一括受注に対応した在庫基準である。補充量 a 9 は、工場に補充を要求する数量である。なお、在庫情報 2 2 0 は、日次で更新される。

【 0 0 2 6 】

月次販売計画情報記憶部 2 3 には、図 3 に示すように、機種及び年月 b 1 毎に月次販売計画情報 2 3 0 が記憶されている。本実施形態では、月次販売計画情報 2 3 0 は、機種識別子 a 1、年月 b 1 及び月次販売計画数量 b 2 により構成されている。機種識別子 a 1 は、製品の機種を識別するための識別子である。年月 b 1 は、月次販売計画がたてられている年月である。月次販売計画数量 b 2 は、前

記年月 b 1 における月次の販売計画数量である。本実施形態では、月次販売計画数量 b 2 は、前月の販売実績が確定した後、月初に求められるとともに、2 週間毎に見直しが行われ、更新される。

【 0 0 2 7 】

販売実績比率情報記憶部 2 4 には、図 4 に示すように、機種、年月 c 1 及び稼働日 c 2 毎に販売実績比率情報 2 4 0 が記憶されている。本実施形態では、販売実績比率情報 2 4 0 は、機種識別子 a 1、年月 c 1、稼働日 c 2、日次販売実績 c 3 及び販売実績比率 c 4 により構成されている。機種識別子 a 1 は、製品の機種を識別するための識別子である。年月 c 1 は、過去の年月である。稼働日 c 2 は、前記年月 c 1 における稼働日の日付である。日次販売実績 c 3 は、前記稼働日 c 2 における販売実績である。販売実績比率 c 4 は、前記年月 c 1 における日次販売実績 c 3 の合計に対する前記稼働日 c 2 の日次販売実績 c 3 の比率である。この販売実績比率情報 2 4 0 は、日次で、機種識別子 a 1、年月 c 1 及び稼働日 c 2 が設定され記憶される。そして、年月 c 1 の月末までの日次販売実績 c 3 が確定した後、後述する処理に従って販売実績比率 c 4 が算出され記憶される。

【 0 0 2 8 】

機種別情報記憶部 2 5 には、図 5 に示すように、機種毎に機種別情報 2 5 0 が記憶されている。本実施形態では、機種別情報 2 5 0 は、機種識別子 a 1、振れ幅率 d 1、安全在庫数量 d 2、所要日数 d 3 及び販売実績比率算出条件 d 4 により構成されている。機種識別子 a 1 は、製品の機種を識別するための識別子である。振れ幅率 d 1 は、過去の予定数量からの実績数量の振れ幅の率であって、本実施形態では、機種毎に過去のデータに基づいて予め算出された値であって、± 2 0 パーセントの範囲内である。安全在庫数量 d 2 は、実際の販売が大きく振れた場合であっても対応できるように予め用意しておく在庫数量である。所要日数 d 3 は、工場から出荷し顧客に納品されるまでに要する期間の日数であって、実際の日数に基づいて算出した平均値を用いる。販売実績比率算出条件 d 4 は、販売実績比率 c 4 を算出するために参照する販売実績比率情報 2 4 0 についての条件である。この販売実績比率算出条件 d 4 としては、例えば、「同一機種、過去 3 カ月」、「参照機種（機種識別子）、過去 3 年分の同月」のように、同一機種

か参照機種かの別、参照機種の場合は機種識別子、及び、対象月が示される。この機種別情報 2 5 0 は、本実施形態の処理に先立って予め記憶されている。

【 0 0 2 9 】

一括納品情報記憶部 2 6 には、図 6 に示すように、一括受注毎に機種毎に括納品情報 2 6 0 が記憶されている。本実施形態では、一括納品情報 2 6 0 は、機種識別子 a 1、一括納品日 e 1、一括受注数量 e 2 及び遡及日 e 3 により構成されている。機種識別子 a 1 は、製品の機種を識別するための識別子である。一括納品日 e 1 は、一括納品する製品の顧客への納品日である。一括受注数量 e 2 は、一括受注した数量である。遡及日 e 3 は、一括納品日 e 1 にその製品を顧客に納品する場合に、その製品を工場から出荷する期限日である。この一括納品情報 2 6 0 は、一括受注があった場合に記憶される。

【 0 0 3 0 】

次に、上記のように構成されたシステムにおいて、管理コンピュータ 2 1 が、特定日における補充量 a 9 を算出する場合の処理手順を図 7 ～図 9 に従って説明する。

【 0 0 3 1 】

なお、本実施形態では、現在から 2 週間後までの期間（確定期間）については、工場における生産計画が確定しており、確定期間の翌日以降について、算出した補充量 a 9 に従って工場に補充指示を行うことができるものとする。従って、確定期間を経過した翌日を特定日として、その特定日における在庫基準値及び補充量 a 9 を算出する。この補充量 a 9 の算出の説明図を図 1 0 に示す。図 1 0 において、確定期間においては、予定在庫推移 4 2 及び在庫基準値推移 4 3 は確定している。予定在庫推移 4 2 は、在庫予測数量 a 6 の推移である。また、在庫基準値推移 4 3 は、通常在庫基準値 a 7 と一括在庫基準値 a 8 との合計により算出される在庫基準値の推移である。なお、在庫基準値 4 6 は、確定期間を経過した翌日の在庫基準値を示す。

【 0 0 3 2 】

以下、補充量 a 9 を求める手順を説明する。

まず、管理コンピュータ 2 1 は、図 7 に示すように、特定日における入庫数量

a 4 を求める (S 1 - 1) 。具体的には、管理コンピュータ 2 1 は、まず、特定日から所定の日数前の年月日 a 2 を求める。ここで、前記所定の日数は、補充指示に従って工場から出荷されるまでに要する日数である。そして、管理コンピュータ 2 1 は、その年月日 a 2 の補充量 a 9 を在庫情報記憶部 2 2 から抽出し、特定日の年月日 a 2 の入庫数量 a 4 として、機種識別子 a 1 及び特定日の年月日 a 2 により特定される在庫情報 2 2 0 に設定する。

【 0 0 3 3 】

次に、管理コンピュータ 2 1 は、特定日における在庫実績予測数 a 5 を求める (S 1 - 2) 。具体的には、管理コンピュータ 2 1 は、まず、特定日の前日の年月日 a 2 を求め、機種識別子 a 1 とその年月日 a 2 とにより特定される、特定日の前日の在庫予測数量 a 6 を抽出する。そして、管理コンピュータ 2 1 は、その特定日の前日の在庫予測数量 a 6 を、特定日の在庫実績予測数 a 5 として、機種識別子 a 1 及び特定日の年月日 a 2 により特定される在庫情報 2 2 0 に設定する。なお、特定日の前日の在庫予測数量 a 6 は、図 1 0 に示す予定在庫 4 4 に該当する。

【 0 0 3 4 】

次に、管理コンピュータ 2 1 は、特定日における在庫予測数量 a 6 を算出する (S 1 - 3) 。この在庫予測数量 a 6 の算出には、販売計画数量 a 3 を用いる。

この場合、まず、販売部門の担当者は、前月までの各稼働日における日次販売実績 c 3 が確定した後、月初に、過去の実績等に基づいて機種毎に当月以降の前記所定期間の月次販売計画数量 b 2 を決定する。前記販売部門の担当者は、その月次販売計画数量 b 2 を管理コンピュータ 2 1 に入力する。

【 0 0 3 5 】

次に、図 8 に従って、販売計画数量 a 3 を求める場合の処理手順を説明する。

図 8 に示すように、管理コンピュータ 2 1 は、入力された月次販売計画数量 b 2 を記憶する (S 2 - 1) 。そして、管理コンピュータ 2 1 は、機種識別子 a 1 により販売実績比率算出条件 d 4 を機種別情報記憶部 2 5 から抽出する (S 2 - 2) 。

【 0 0 3 6 】

次に、管理コンピュータ 21 は、販売実績比率算出条件 d 4 で特定される過去の各月の稼働日 c 2 毎の販売実績比率 c 4 を算出する（S 2-3）。具体的には、管理コンピュータ 21 は、販売実績比率算出条件 d 4 に従って販売実績比率情報記憶部 24 から販売実績比率情報 240 を抽出し、販売実績比率算出条件 d 4 で特定される過去の各月について月次販売実績数量を算出する。そして、管理コンピュータ 21 は、前記各月について、稼働日 c 2 毎の日次販売実績 c 3 を前記月次販売実績数量で割ることにより、稼働日 c 2 毎の販売実績比率 c 4 を算出する。

【0037】

本実施形態では、販売実績比率算出条件 d 4 は「同一機種、過去 3 カ月」であって、管理コンピュータ 21 は、その機種識別子 a 1 の過去 3 カ月の販売実績比率情報 240 を抽出する。そして、その販売実績比率情報 240 について、管理コンピュータ 21 は、前述のように稼働日 c 2 毎の販売実績比率 c 4 を算出する。例えば、特定日が属する当月の 1 カ月前について、稼働日 c 2 を X 座標、販売実績比率 c 4 の月次累計を Y 座標として折れ線グラフで表すと、図 11 に示す販売実績累計 51 が得られる。

【0038】

次に、管理コンピュータ 21 は、稼働日毎に、前記各月の販売実績比率 c 4 の平均を算出することにより、稼働日毎の予定販売実績比率を求める（S 2-4）。本実施形態では、過去 3 カ月の各月の稼働日毎の販売実績比率 c 4 に基づいて、当月以降の予定販売実績比率を算出する。この場合、年月日 a 2 を X 座標、予定販売実績比率の月次累計を Y 座標として折れ線グラフで表すと、例えば、図 11 に示す予定販売実績累計 52 が得られる。

【0039】

次に、管理コンピュータ 21 は、月次販売計画数量 b 2 と稼働日毎の予定販売実績比率とを掛けることにより、稼働日毎の販売計画数量 a 3 を算出する（S 2-5）。そして、管理コンピュータ 21 は、その販売計画数量 a 3 を、機種識別子 a 1 及び特定日の年月日 a 2 により特定される在庫情報 220 に設定する。なお、この販売計画数量 a 3 は、前月の各稼働日における日次販売実績 c 3 が確定

した後、月初に、当月以降の所定期間（例えば、6 カ月間）について算出する。
また、月次販売計画数量 b_2 が見直された場合は、その都度、算出する。

【0040】

そして、管理コンピュータ 21 は、在庫実績予測数 a_5 と入庫数量 a_4 との合計から、販売計画数量 a_3 を減算することにより在庫予測数量 a_6 を算出する。
これにより、図 10 に示す在庫予測数量 45 が求められる。

【0041】

次に、管理コンピュータ 21 は、[確定期間振れ幅在庫＝確定期間の販売計画数量 a_3 の合計×振れ幅率 d_1] により、販売振れ幅としての確定期間振れ幅在庫を算出する（S1-4）。ここで、確定期間振れ幅在庫とは、入庫数量 a_4 が確定している確定期間（現在日付から 2 週間）において、販売計画数量 a_3 から実際の販売数量が振れることによる在庫の振れ幅である。具体的には、管理コンピュータ 21 は、機種識別子 a_1 により機種別情報記憶部 25 から振れ幅率 d_1 を抽出する。そして、管理コンピュータ 21 は、確定期間である現在日付から 2 週間の期間の販売計画数量 a_3 を、機種識別子 a_1 及び確定期間の年月日 a_2 により抽出する。そして、管理コンピュータ 21 は、その販売計画数量 a_3 の合計に振れ幅率 d_1 を掛けることにより確定期間振れ幅在庫を算出する。これにより、図 12 において、確定期間 61 における販売計画数量 a_3 の合計に振れ幅率 d_1 を掛けた値として確定期間振れ幅在庫 62 が算出される。

【0042】

次に、管理コンピュータ 21 は、特定日～特定日から所要日数 d_3 後の期間における販売計画数量 a_3 の合計により物流在庫を算出する（S1-5）。ここで、物流在庫とは、工場から出荷し顧客に納品するまでの状態にある製品の数量である。ここで、所要日数 d_3 として、この工場出荷から納品までの期間を用いる。そして、管理コンピュータ 21 は、その期間の販売計画数量 a_3 の合計により、販売実績予測数量としての物流在庫を算出する。具体的には、管理コンピュータ 21 は、機種識別子 a_1 により所要日数 d_3 を機種別情報記憶部 25 から抽出する。そして、管理コンピュータ 21 は、対象の機種識別子 a_1 について、特定日～特定日から所要日数 d_3 後の期間にあたる年月日 a_2 の販売計画数量 a_3 を

抽出し、上記の式に従って、物流在庫を算出する。これにより、図 1 2 において、特定日～特定日から所要日数 d_3 後の期間である物流期間 6 3 における販売計画数量 a_3 の合計として物流在庫 6 4 が算出される。

【0 0 4 3】

そして、管理コンピュータ 2 1 は、[物流振れ幅在庫 = 物流在庫 \times 振れ幅率 d_1] により、販売振れ幅としての物流振れ幅在庫を算出する (S 1 - 6)。ここで、物流振れ幅在庫とは、物流期間において、販売計画数量 a_3 から実際の販売数量が振れることによる在庫の振れ幅である。これにより、図 1 2 において、物流在庫 6 4 に振れ幅率 d_1 を掛けた値として物流振れ幅在庫 6 5 が算出される。

【0 0 4 4】

次に、管理コンピュータ 2 1 は、[通常在庫基準値 a_7 = 確定期間振れ幅在庫 + 物流在庫 + 物流振れ幅在庫 + 安全在庫数量 d_2] により、通常在庫基準値 a_7 を算出する (S 1 - 7)。具体的には、管理コンピュータ 2 1 は、機種識別子 a_1 により機種別情報記憶部 2 5 から安全在庫数量 d_2 を抽出する。そして、管理コンピュータ 2 1 は、上記の式に従って通常在庫基準値 a_7 を算出する。

【0 0 4 5】

次に、管理コンピュータ 2 1 は、[在庫基準値 = 通常在庫基準値 a_7 + 一括在庫基準値 a_8] により、在庫数量下限値としての在庫基準値を算出する (S 1 - 8)。なお、一括在庫基準値 a_8 は、一括受注があった場合に求められ、在庫情報 2 2 0 に設定されている。次に、一括在庫基準値 a_8 を求める場合の処理手順を図 1 1 に従って説明する。

【0 0 4 6】

一括受注は、受注対象の機種について一括納品日 e_1 及び一括受注数量 e_2 を特定して行われる。そして、一括受注があると、販売部門の担当者は、機種識別子 a_1 、一括納品日 e_1 及び一括受注数量 e_2 を担当者端末 3 1 を用いて管理コンピュータ 2 1 に入力する。図 9 に示すように、管理コンピュータ 2 1 は、その機種識別子 a_1 、一括納品日 e_1 及び一括受注数量 e_2 を一括納品情報記憶部 2 6 に記憶する (S 3 - 1)。例えば、一括納品日 e_1 が A、一括受注数量 e_2 が n である一括受注と、一括納品日 e_1 が B、一括受注数量 e_2 が m である一括受

注とがあったものとする。この場合について、一括在庫基準値の説明図を図 1 3 に示す。

【 0 0 4 7 】

次に、管理コンピュータ 2 1 は、機種識別子 a 1 により機種別情報記憶部 2 5 から所要日数 d 3 を抽出し、一括納品日 e 1 から所要日数 d 3 前の年月日を遡及日 e 3 として求める (S 3 - 2)。例えば、所要日数 d 3 が k 日であれば、一括納品日 e 1 が A である場合、遡及日 e 3 は A の k 日前 (A - k) となる。また、一括納品日 e 1 が B である場合、遡及日 e 3 は B の k 日前 (B - k) となる。

【 0 0 4 8 】

次に、管理コンピュータ 2 1 は、各一括受注の遡及日 e 3 から一括納品日 e 1 までの期間にあたる各年月日について、各一括受注の一括受注数量 e 2 を合計することにより一括在庫基準値 a 8 を算出する (S 3 - 3)。上記の場合、A の k 日前 (A - k) から B の k 日前 (B - k) の前日までの期間は、一括在庫基準値 a 8 は n となる。B の k 日前 (B - k) から A までの期間は、一括在庫基準値 a 8 は n + m となる。そして、A の翌日から B までの期間は、一括在庫基準値 a 8 は m となる。

【 0 0 4 9 】

このようにして一括在庫基準値 a 8 を算出すると、管理コンピュータ 2 1 は、その一括在庫基準値 a 8 を対応する在庫情報 2 2 0 に設定する。そして、管理コンピュータ 2 1 は、このようにして求められた一括在庫基準値 a 8 を用いて、上記の式に従って特定日となる年月日 a 2 における在庫基準値を算出する。これにより、図 1 0 に示す在庫基準値 4 6 が求められる。

【 0 0 5 0 】

なお、管理コンピュータ 2 1 は、特定日となる年月日 a 2 を 1 日ずつ進めて前述のステップ S 1 - 1 ~ ステップ S 1 - 8 の処理を行うことにより、将来の在庫基準値を求める。従って、図 1 0 に示すように、在庫基準値推移 4 3 を描くことが可能となる。

【 0 0 5 1 】

次に、管理コンピュータ 2 1 は、[補充量 a 9 = 在庫基準値 - 在庫予測数量 a

6] により、補充量 a_9 を算出する ($S1-9$)。これにより、図10に示す差 41 が補充量 a_9 として求められる。

【0052】

このようにして求められた補充量 a_9 は、生産計画部門の担当者が、生産計画を行う場合に用いられる。また、在庫情報220の各データに基づいて、工場生産管理部門、生産計画部門、販売計画部門の各担当者が使用する担当者端末31に各種の情報が表またはグラフにより表示される。工場生産管理部門、生産計画部門、販売計画部門の各担当者は、担当者端末31に表示されるこれらの各種の情報に基づいて、工場生産管理、生産計画、販売計画をそれぞれ行う。なお、販売計画部門においては、担当者端末31に表示される在庫状況を示すグラフと、実際の販売実績を示すグラフとを担当者が確認し、月の中間でも（例えば、2週間毎に）販売計画の見直しを行う。

【0053】

以上、本実施形態によれば、以下に示す効果を得ることができる。

- ・ 上記の実施形態では、管理コンピュータ21は、特定日における販売計画数量 a_3 を算出し、その販売計画数量 a_3 、入庫数量 a_4 及び在庫実績予測数 a_5 に基づいて、特定日における在庫予測数量 a_6 を算出する。そして、管理コンピュータ21は、確定期間振れ幅在庫、物流在庫及び物流振れ幅在庫を算出し、それらに基づいて通常在庫基準値 a_7 を算出する。さらに、管理コンピュータ21は、一括在庫基準値 a_8 を算出し、通常在庫基準値 a_7 と一括在庫基準値 a_8 とから在庫基準値を算出して、その在庫基準値と在庫予測数量 a_6 との差により補充量 a_9 を求める。このため、特定日における販売計画数量 a_3 、入庫数量 a_4 及び在庫実績予測数 a_5 等に基づいて在庫基準値を算出し、それに基づいて補充量 a_9 を求めることができる。従って、その補充量 a_9 に基づいて製品の在庫を補充することで、より適正な在庫を維持することが可能となる。すなわち、日々の在庫管理が可能となり、需要予測にあわせた過剰在庫を防止できる。

【0054】

- ・ 上記の実施形態では、管理コンピュータ21は、過去の所定月における月次販売実績数量に対する稼働日毎の販売実績比率 c_4 を算出する。そして、管理

コンピュータ 2 1 は、その過去の所定月における稼働日 c 2 毎の販売実績比率 c 4 に基づいて、当月以降の稼働日毎の予定販売実績比率を算出する。そして、管理コンピュータ 2 1 は、特定日が属する当月の月次販売計画数量 b 2 と当月の稼働日毎の予定販売実績比率に基づいて、特定日の販売計画数量 a 3 を算出する。このため、過去の所定月の月次販売実績数量に対する稼働日 c 2 毎の販売実績比率 c 4 に基づいて、特定日が属する当月の予定販売実績比率を求め、それに基づいて特定日の販売計画数量 a 3 を算出できる。従って、過去の所定月における販売実績の傾向を特定日の販売計画数量 a 3 に反映できる。

【 0 0 5 5 】

・ 上記の実施形態では、在庫数量 a 4 は、過去の前記補充量に基づいて決定された数量である。このため、実際に製品が工場から出荷され在庫として扱われる前に在庫数量 a 4 を求めることができる。

【 0 0 5 6 】

・ 上記の実施形態では、在庫実績予測数 a 5 として、特定日の前日の在庫予測数量 a 6 を用いる。このため、特定日の前日の在庫予測数量 a 6 を求めることにより、特定日の在庫実績予測数 a 5 を求めることができる。

【 0 0 5 7 】

・ 上記の実施形態では、管理コンピュータ 2 1 は、一括受注があった場合に、その一括受注分の一括納品日 e 1 から所要日数 d 3 前の年月日を遡及日 e 3 として算出する。そして、管理コンピュータ 2 1 は、遡及日 e 3 から一括納品日 e 1 までの期間の各年月日について一括受注数量 e 2 の合計を一括在庫基準値 a 8 として算出する。そして、管理コンピュータ 2 1 は、通常在庫基準値 a 7 と一括在庫基準値 a 8 の合計を在庫基準値として求める。このため、一括受注があった場合、その一括受注分を加味した在庫基準値を求めることができる。

【 0 0 5 8 】

・ 上記の実施形態では、機種毎の販売実績比率算出条件 d 4 で示される過去の所定の月の日次販売実績 c 3 に基づいて販売実績比率 c 4 を求め、各月の平均を予定販売実績比率とする。このため、各機種の販売傾向に応じて予定販売実績比率を算出する基準となる月を選択でき、機種毎に、より精度の高い予定販売実

績比率及び販売計画数量 a 3 を求めることができる。

【 0 0 5 9 】

・ 上記の実施形態では、算出した予定販売実績比率に従って、月次販売計画数量 b 2 を稼働日毎にばらして販売計画数量 a 3 を求める。このため、月単位で決定された月次販売計画数量 b 2 を稼働日毎にばらすことができる。機種によっては、各月における販売傾向は稼働日 c 2 毎に均一ではないが、そのような場合でも、実際の販売傾向に則した販売計画数量 a 3 を求めることができる。また、稼働日毎に販売計画数量 a 3 を求めるため、顧客への納品時期に合わせて在庫することが可能となり、在庫量を減らすことができる。例えば、各月における販売傾向が、製品の販売が月末に集中しているような場合、販売が多くなる月末に必要な在庫を有するように在庫を調整できる。従って、無駄な在庫を有することが少なくなり、全体の在庫を減らすことができる。

【 0 0 6 0 】

・ 上記の実施形態では、現在日付から 2 週間先までの確定期間について、確定期間振れ幅在庫を求め、通常在庫基準値 a 7 の算出の際に、その確定期間振れ幅在庫を用いる。このため、確定期間について、販売計画数量 a 3 から実際の販売数量が振れた場合に、その分を加味して通常在庫基準値 a 7 を求めることができる。

【 0 0 6 1 】

・ 上記の実施形態では、特定日～特定日から所要日数 d 3 後の期間の販売計画数量 a 3 の合計を物流在庫として求める。そして、その物流在庫に振れ幅率 d 1 を掛けたものを物流振れ幅在庫として求め、通常在庫基準値 a 7 の算出の際に、その物流振れ幅在庫を用いる。このため、工場から出荷されてから顧客に納品されるまでの製品の数量について、その販売計画数量 a 3 から実際の販売数量が振れた場合に、その分を加味して通常在庫基準値 a 7 を求めることができる。

【 0 0 6 2 】

・ 上記の実施形態では、確定期間振れ幅在庫や物流振れ幅在庫を求める際に使用する振れ幅率 d 1 は、過去のデータに基づいて機種毎に求めた値である。このため、機種毎の振れ幅の傾向に応じて、確定期間振れ幅在庫や物流振れ幅在庫

を求めることができ、より精度の高い補充量 a_9 を求めることができる。

【0063】

・ 上記の実施形態では、特定日における在庫基準値と在庫予測数量 a_6 との差を求めて補充量 a_9 とする。このため、市場の変動にあわせて補充量 a_9 を決定できる。

【0064】

・ 上記の実施形態では、工場生産管理、生産計画、販売計画の各部門の担当者が使用する担当者端末 31 が、管理コンピュータ 21 に接続され、記憶部 22 ～ 26 に記憶された各データに基づいて各種の情報を表示する。従って、工場生産管理、生産計画、販売計画の各部門の担当者が共通のデータを参照でき、意思の伝達をスムーズに行うことが可能となる。

【0065】

なお、上記実施形態は、以下の態様に変更してもよい。

・ 上記の実施形態では、安全在庫数量 d_2 を加味して在庫基準値を求めたが、在庫基準値の算出には安全在庫数量 d_2 は用いなくてもよい。

【0066】

・ 上記の実施形態では、販売振れ幅として確定期間振れ幅在庫と物流在庫とを算出し、これらを用いて通常在庫基準値 a_7 を算出した。これに代えて、販売振れ幅は、他の方法により求めてもよい。

【0067】

・ 上記の実施形態では、入庫数量 a_4 として、特定日から所要日数 d_3 前の補充量 a_9 を用いた。これに代えて、入庫数量 a_4 は、特定日から所要日数 d_3 前の補充量 a_9 に基づいて生産計画部門の担当者により決定された数量であってもよい。このようにすることで、補充量 a_9 とその補充量 a_9 に基づいて生産計画部門の担当者により決定された実際の数量とが異なる場合に、実際に特定日に工場から出荷する予定の数量を特定日における入庫数量 a_4 として用いることができる。

【0068】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明によれば、在庫基準値を日次単位で管理し、適正な在庫量を維持していくことができる。

【図面の簡単な説明】

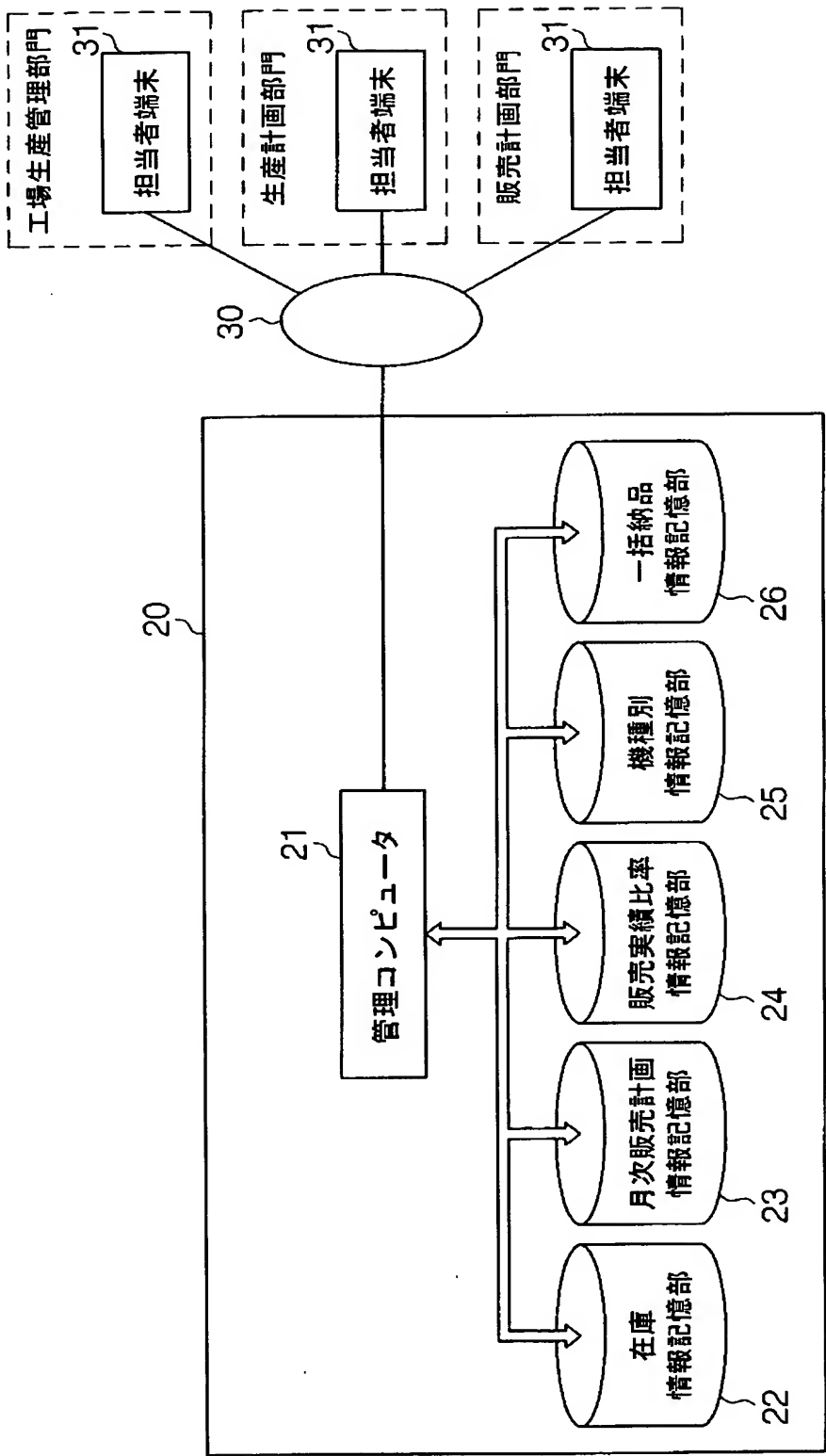
- 【図 1】 本発明の一実施形態のシステム概略図。
- 【図 2】 在庫情報記憶部に記憶されたデータの説明図。
- 【図 3】 月次販売計画情報記憶部に記憶されたデータの説明図。
- 【図 4】 販売実績比率情報記憶部に記憶されたデータの説明図。
- 【図 5】 機種別情報記憶部に記憶されたデータの説明図。
- 【図 6】 一括納品情報記憶部に記憶されたデータの説明図。
- 【図 7】 本発明の一実施形態の処理手順の説明図。
- 【図 8】 本発明の一実施形態の処理手順の説明図。
- 【図 9】 本発明の一実施形態の処理手順の説明図。
- 【図 1 0】 補充量の算出を説明するための説明図。
- 【図 1 1】 販売計画数量の算出を説明するための説明図。
- 【図 1 2】 通常在庫基準値を説明するための説明図。
- 【図 1 3】 一括在庫基準値を説明するための説明図。

【符号の説明】

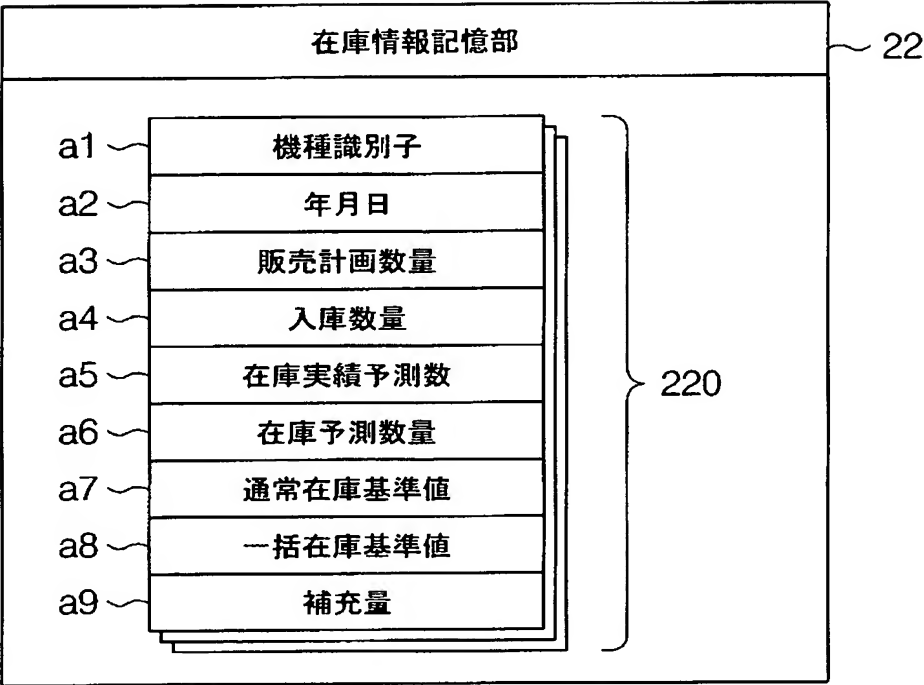
2 1…コンピュータとしての管理コンピュータ、4 1…補充量としての在庫基準値と在庫予測数量との差、4 3…在庫数量下限値としての在庫基準値の推移を示す在庫基準値推移、4 5…在庫予測数量、5 1…販売実績累計、5 2…予定販売実績累計、6 2…販売振れ幅としての確定期間振れ幅在庫、6 4…販売実績予測数量としての物流在庫、6 5…販売振れ幅としての物流振れ幅在庫。

【書類名】 図面

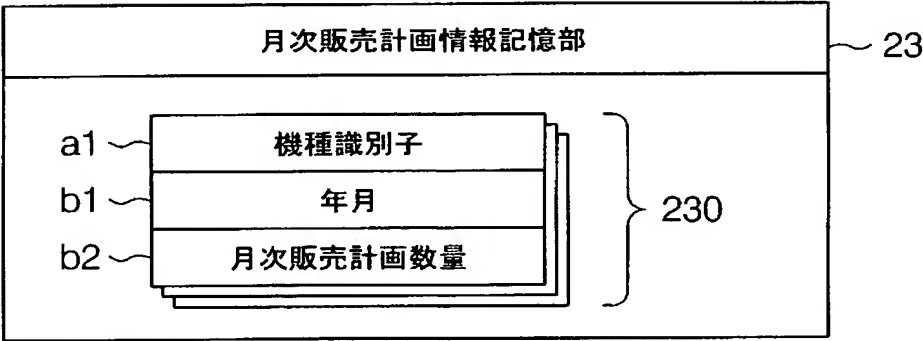
【図 1】



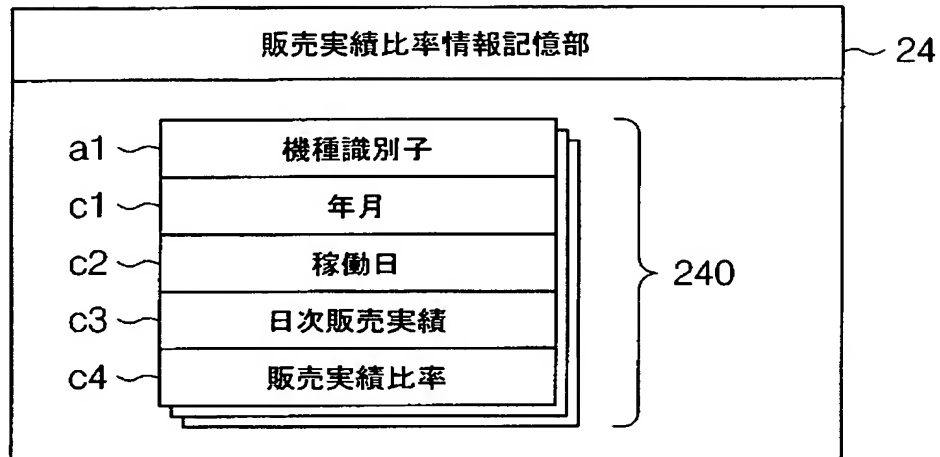
【図 2】



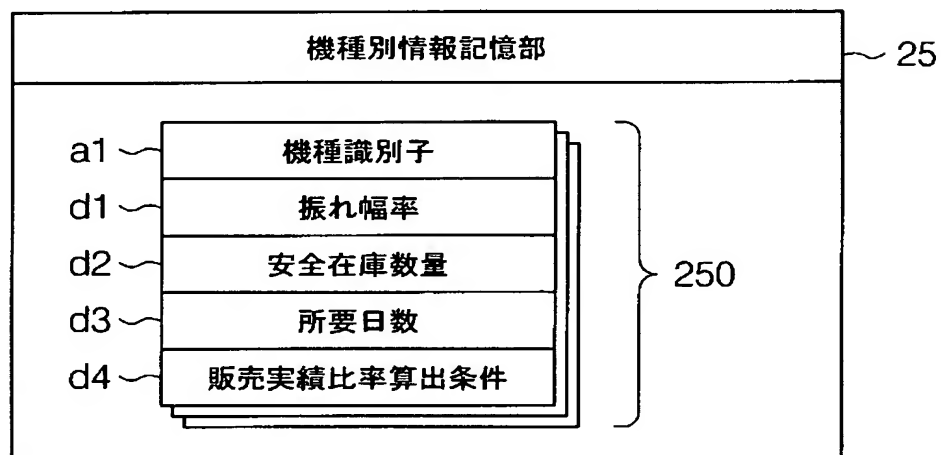
【図 3】



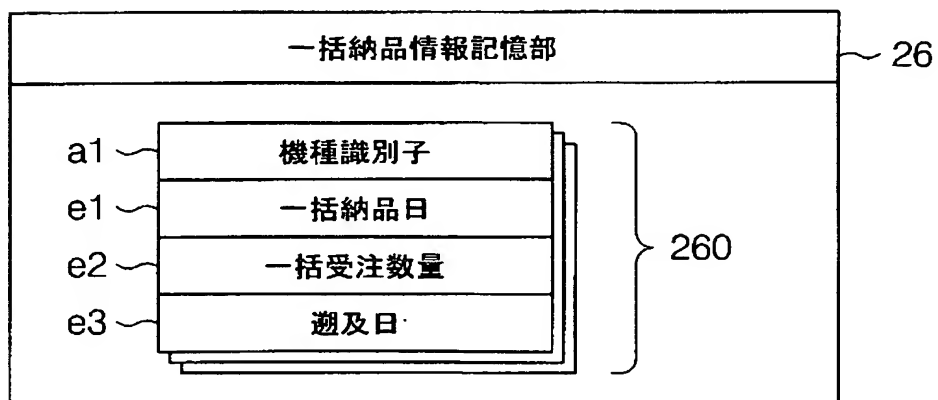
【図 4】



【図 5】



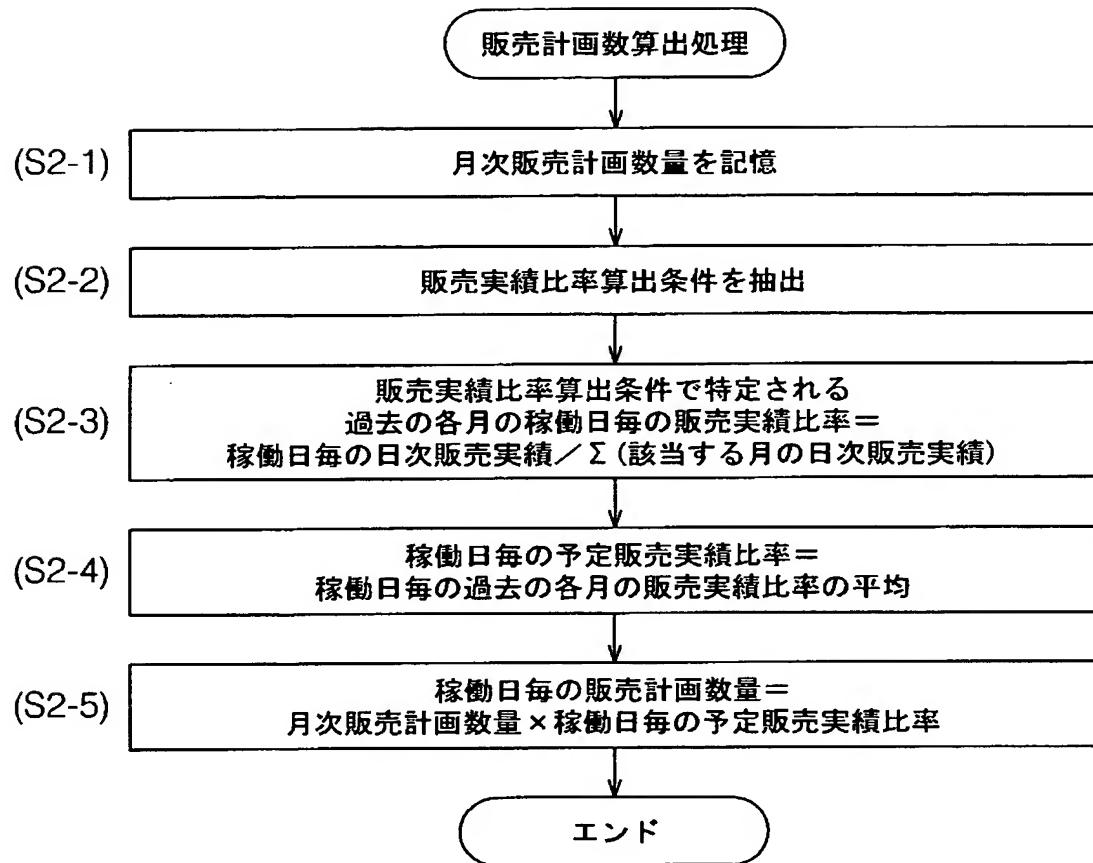
【図 6】



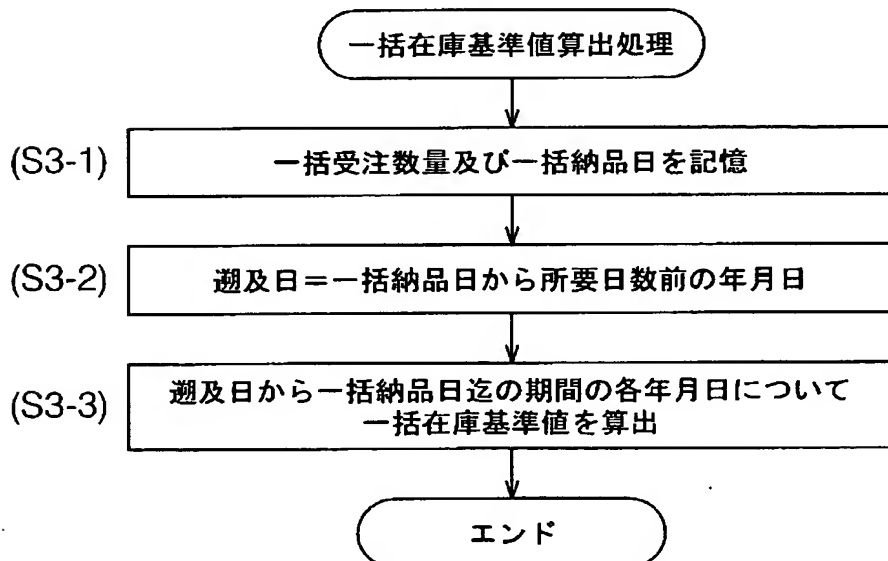
【図 7】



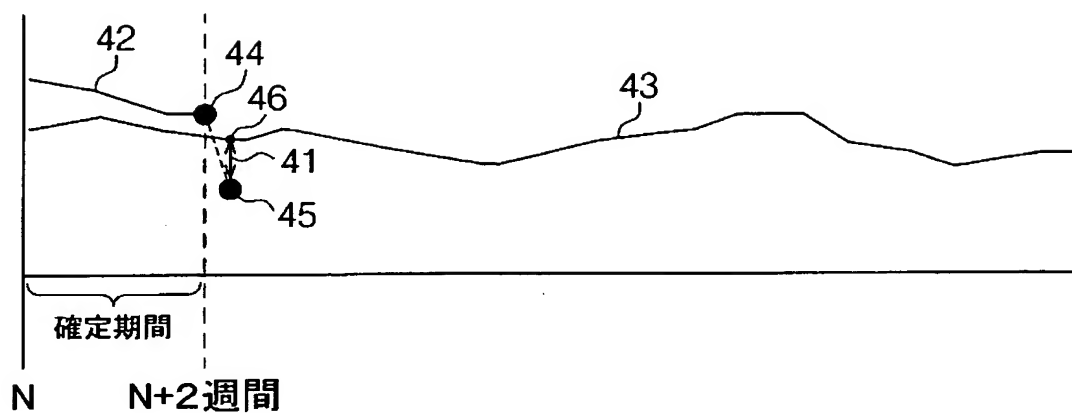
【図 8】



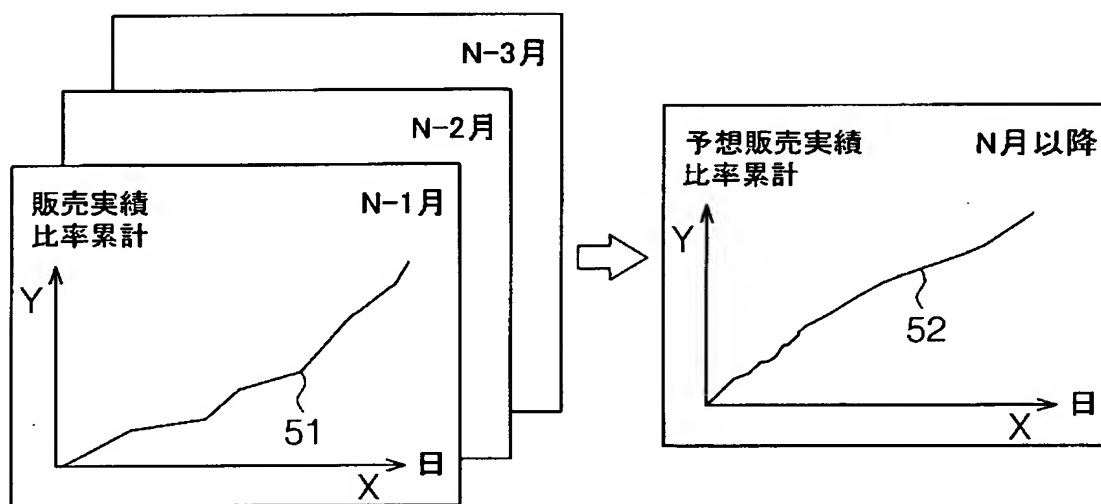
【図 9】



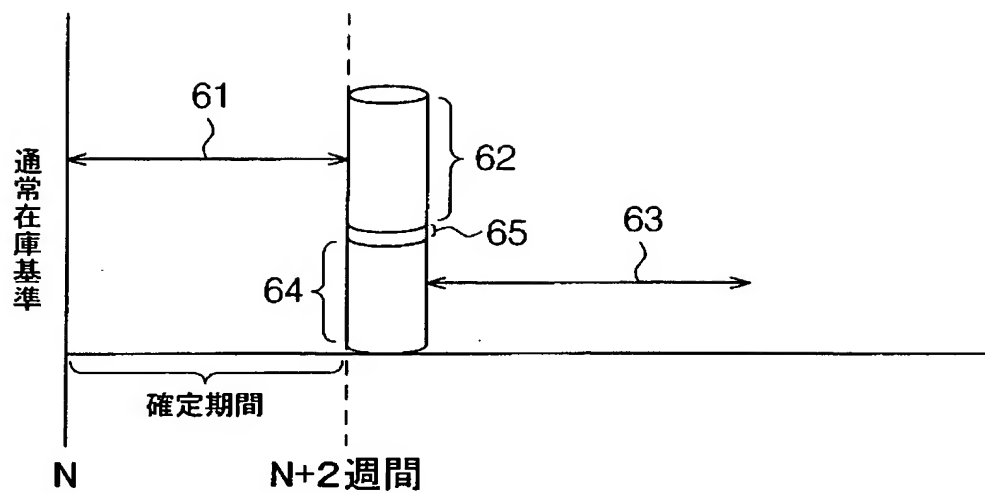
【図 10】



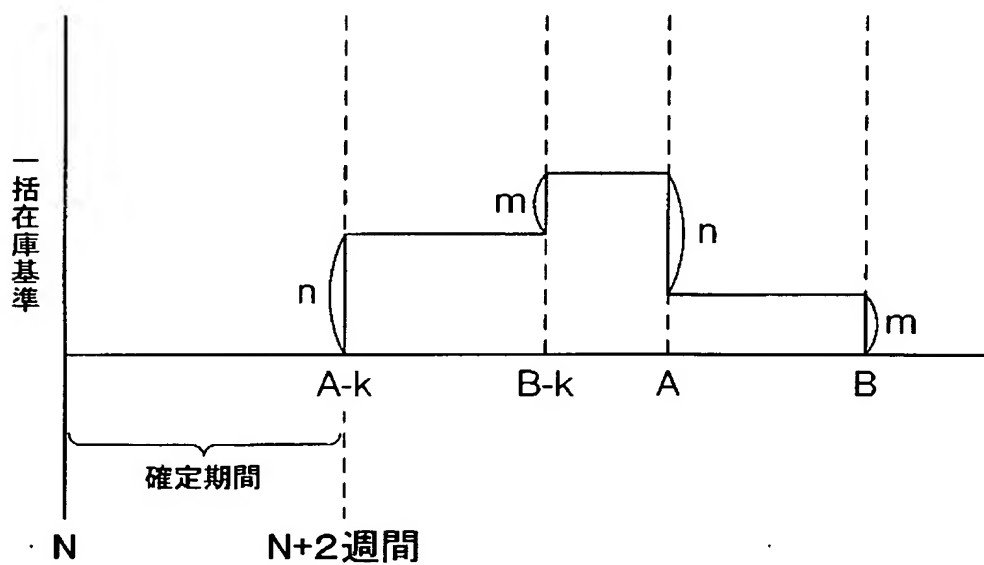
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 在庫基準値を日次単位で管理し、適正な在庫量を維持していくことができる在庫管理方法及び在庫管理プログラムを提供する。

【解決手段】 管理コンピュータは、特定日における販売計画数量、入庫数量及び在庫実績予測数に基づいて、在庫予測数量を算出する（S 1 - 3）。そして、管理コンピュータは、確定期間振れ幅在庫、物流在庫及び物流振れ幅在庫を算出する（S 1 - 4 ～ S 1 - 6）。そして、管理コンピュータは、確定期間振れ幅在庫、物流在庫、物流振れ幅在庫及び安全在庫数量に基づいて通常在庫基準値を算出する（S 1 - 7）。また、管理コンピュータは、一括在庫基準値を算出し、通常在庫基準値と一括在庫基準値とから在庫基準値を算出して（S 1 - 8）、その在庫基準値と在庫予測数量との差により補充量を求める（S 1 - 9）。

【選択図】 図 7

特願 2 0 0 2 - 2 3 9 2 7 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 7 4 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

氏 名

株式会社リコー

2. 変更年月日

2 0 0 2 年 5 月 1 7 日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

氏 名

株式会社リコー